

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 1 de 17

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation de la substance/du mélange

Substances chimiques de laboratoire

Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

Utilisations déconseillées

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société:	Fa. Bernd Kraft GmbH	
Rue:	Stempelstraße 6	
Lieu:	D-47167 Duisburg	
Téléphone:	0203/5194-0	Téléfax: 0203/5194-290
e-mail:	info@berndkraft.de	
Interlocuteur:	Abteilung Produktsicherheit	Téléphone: 0203/5194-107/117
e-mail:	produktsicherheit@berndkraft.de	
Internet:	www.berndkraft.de	
Service responsable:	Abteilung Produktsicherheit	

1.4. Numéro d'appel d'urgence:

En cas d'incident impliquant des matières [ou des marchandises] dangereuses, d'épanchement, de fuite, d'incendie, d'explosion ou d'accident appelez CHEMTREC, 24h/24 aux USA et au Canada : 1-800-424-9300 hors USA et Canada : +1 703-741-5970 (appels à frais virés acceptés)

Information supplémentaire

Ce produit est un mélange. Numéro d'Enregistrement REACH voir paragraphe 3.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225
Acute Tox. 3; H301
Acute Tox. 3; H311
Acute Tox. 3; H331
Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 1; H370
STOT SE 3; H336

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) n° 1272/2008

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette

propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol
méthanol
hydroxyde de tétrabutylammonium

Mention Danger

d'avertissement:

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 2 de 17

Pictogrammes:



Mentions de danger

- H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
- H301+H311+H331 Toxique par ingestion, par contact cutané ou par inhalation.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H318 Provoque de graves lésions des yeux.
- H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- H370 Risque avéré d'effets graves pour les organes.

Conseils de prudence

- P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
- P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
- P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.
- P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
- P308+P311 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
- P403+P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

2.3. Autres dangers

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Composants dangereux

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
67-63-0	propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol			50 - < 55 %
	200-661-7	603-117-00-0		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
67-56-1	méthanol			45 - < 50 %
	200-659-6	603-001-00-X	01-2119433307-44	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370			
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium			1 - < 5 %
	218-147-6	060-300-10-0	01-2120231229-61	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H302 H314			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 3 de 17

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
		Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA	
67-56-1	200-659-6	méthanol	45 - < 50 %
		par inhalation: CL50 = 128,2 mg/l (vapeurs); par inhalation: ATE = 0,5 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: ATE = 300 mg/kg; par voie orale: DL50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10	
2052-49-5	218-147-6	hydroxyde de tétrabutylammonium	1 - < 5 %
		par voie orale: DL50 = 1000 mg/kg	

Information supplémentaire

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-de là des limites de concentration réglementaires respectives (= 0,1 % (w/w) , réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Indications générales

Premiers secours: veillez à votre autoprotection!

Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais.
En cas de difficultés respiratoires ou d'apnée, recourir à un système de respiration artificielle.
Appeler immédiatement un médecin.

Après contact avec la peau

Se laver immédiatement avec: Eau
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Appeler immédiatement un médecin.

Après contact avec les yeux

Après contact avec les yeux: Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau.
Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
Consulter un ophtalmologiste.

Après ingestion

Veiller à un apport d'air frais.
Appeler immédiatement un médecin.
Informations pour le médecin : Méthanol

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Irritant, État semi-conscient
Vertiges, État narcotique
Excitation, Spasmes
État d'ivresse, Vomissement
Maux de tête, Gêne oculaire
L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Jet d'eau pulvérisée, Dioxyde de carbone (CO2), Mousse, Poudre d'extinction.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 4 de 17

Moyens d'extinction inappropriés

sans limitation

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Liquides combustibles

Facilement inflammable.

Produits de combustion dangereux

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

Dioxyde de carbone, Monoxyde de carbone

Oxydes d'azote (NOx)

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, elles s'étalent sur le sol et forment avec l'air un mélange explosif.

Veiller au retour de flamme.

Un échauffement provoque une élévation de la pression et génère un risque d'éclatement.

5.3. Conseils aux pompiers

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.

Porter une combinaison de protection contre les substances chimiques.

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Information supplémentaire

Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.

Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse.

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Remarques générales

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.

Ce matériau risque de s'enflammer dans la chaleur, au contact d'étincelles, de flammes ou d'autres sources (par ex. électricité statique, veilleuses d'allumage, équipements mécaniques/électriques et appareils électroniques tels que téléphones mobiles, ordinateurs et pager ne disposant pas d'un agrément en tant que dispositif à sécurité intrinsèque).

Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

Pour les non-secouristes

Assurer une aération suffisante.

Utiliser un équipement de protection personnel.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Evacuer les personnes en lieu sûr.

Procédures d'urgence

Consulter un spécialiste

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Pour les secouristes

Conseils de prudence Pour les secouristes : Protection individuelle: voir rubrique 8

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'échapper le produit de façon incontrôlée dans l'environnement. Danger d'explosion

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

Les vapeurs du produit sont plus lourdes que l'air et peuvent s'accumuler en forte concentration au niveau du sol, dans les fosses, les canalisations et les caves.

Danger d'explosion

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention

Colmater les bouches de canalisations.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 5 de 17

Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).
Collecter dans des récipients appropriés, fermés et apporter à la déchetterie.
Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

Pour le nettoyage

Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

Autres informations

Assurer une aération suffisante.
Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Maniement sûr: voir rubrique 7
Protection individuelle: voir rubrique 8
Evacuation: voir rubrique 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Consignes pour une manipulation sans danger

Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.
Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.
Lire l'étiquette avant utilisation. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.
Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Conserver le récipient bien fermé.
Utiliser un équipement de protection personnel. Utiliser un échappement (laboratoire).
Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols. Assurer une aération suffisante.

Préventions des incendies et explosion

Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.

Information supplémentaire

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

Conserver les récipients dans un endroit frais et bien ventilé.
Conserver le récipient bien fermé. Conserver sous clé. Stocker dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées. S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques. Conserver les récipients dans un endroit frais et bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

Conseils pour le stockage en commun

Ne pas stocker ensemble avec: Agent oxydant. Substances dangereuses pyrophores ou auto-échauffantes.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Tenir au frais. Protéger du rayonnement solaire.
température de stockage: +2°C - +8°C

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 6 de 17

Substances chimiques de laboratoire

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m ³	f/cm ³	Catégorie	Origine
67-63-0	Alcool isopropylique	400	980		VLE (15 min)	
67-56-1	Méthanol	200	260		VME (8 h)	
		1000	1300		VLE (15 min)	

Valeurs limites biologiques (VLB réglementaire, VLB ANSES ou valeur guide française), BIOTOX (INRS)

N° CAS	Désignation	Paramètres	Valeur limite	Milieu	Moment de prélèvement
67-56-1	Méthanol; Alcool méthylique	Méthanol	15 mg/l	Urine	en fin de poste

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 7 de 17

Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation	Voie d'exposition	Effet	Valeur
67-63-0	propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systemique	500 mg/m ³
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systemique	888 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systemique	89 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systemique	319 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systemique	26 mg/kg p.c./jour
67-56-1	méthanol			
	Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	systemique	50 mg/m ³
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systemique	260 mg/m ³
	Salarié DNEL, aigu	par inhalation	systemique	260 mg/m ³
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	local	260 mg/m ³
	Salarié DNEL, aigu	par inhalation	local	260 mg/m ³
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systemique	40 mg/kg p.c./jour
	Salarié DNEL, aigu	dermique	systemique	40 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systemique	50 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	local	50 mg/m ³
	Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	local	50 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systemique	8 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, aigu	dermique	systemique	8 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systemique	8 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, aigu	par voie orale	systemique	8 mg/kg p.c./jour
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium			
	Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systemique	4,93 mg/m ³
	Salarié DNEL, à long terme	dermique	systemique	1,4 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systemique	0,87 mg/m ³
	Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systemique	0,5 mg/kg p.c./jour
	Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systemique	0,5 mg/kg p.c./jour

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 8 de 17

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	Valeur
Milieu environnemental		
67-63-0	propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol	
Eau douce		140,9 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		140,9 mg/l
Eau de mer		140,9 mg/l
Sédiment d'eau douce		552 mg/kg
Sédiment marin		552 mg/kg
Intoxication secondaire		160 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		2251 mg/l
Sol		28 mg/kg
67-56-1	méthanol	
Eau douce		20,8 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		1540 mg/l
Eau de mer		2,08 mg/l
Sédiment d'eau douce		77 mg/kg
Sédiment marin		7,7 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		100 mg/l
Sol		100 mg/kg
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium	
Eau douce		0,0165 mg/l
Eau douce (rejets discontinus)		0,165 mg/l
Eau de mer		0,00165 mg/l
Sédiment d'eau douce		2,16 mg/kg
Sédiment marin		0,216 mg/kg
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées		28,4 mg/l
Sol		0,421 mg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection personnelle.

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

lunettes à coques

Protection des mains

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

Des exemples appropriés sont des gants de KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de avec les

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 9 de 17

spécifications suivantes (test selon EN 374):

Lors de contact fréquents avec les mains
Nom commercial du produit/désignation: KCL 898 Butoject®
Matériel recommandé: Caoutchouc butyle 0,7 mm
Durée d'étanchéité en cas d'exposition permanente: > 480 min

En cas d'un bref contact avec la peau
Nom commercial du produit/désignation: KCL 890 Vitoject®
Matériel recommandé: FKM (caoutchouc fluoré) 0,7 mm
Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: > 120 min

Les temps de rupture mentionnés ont été obtenus par la société KCL lors de mesures en laboratoire selon la norme EN 374 sur des échantillons de matériaux pour les types de gants conseillés. Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : www.kcl.de).

Protection de la peau

Vêtements ignifuges. Porter des chaussures et des vêtements de travail antistatiques.
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Porter des vêtements résistant au feu ou à retard de flamme.
Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire.
Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir!

Protection respiratoire

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: formation d'aérosol ou de nébulosité
L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.
En raison du risque d'explosion, éviter toute pénétration des vapeurs dans les caves, les canalisations et les fosses.
Danger d'explosion

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'état physique:	Liquide	
Couleur:	incolore	
Odeur:	comme: Alcool	
Point de fusion/point de congélation:		Aucune donnée disponible
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:		Aucune donnée disponible
Inflammabilité		
solide/liquide:		non applicable
gaz:		non applicable
Limite inférieure d'explosivité:		Aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité:		Aucune donnée disponible
Point d'éclair:		~9 °C
Température d'auto-inflammation:		Aucune donnée disponible
Température de décomposition:		Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 10 de 17

pH-Valeur:	Aucune donnée disponible
Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
Hydrosolubilité:	Aucune donnée disponible
Solubilité dans d'autres solvants non déterminé	
Coefficient de partage n-octanol/eau:	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	Aucune donnée disponible
Densité:	0,79642 g/cm ³
Densité apparente:	Aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique

Dangers d'explosion

Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

Combustion entretenue:

Combustion auto-entretenu

Température d'inflammation spontanée

solide:

non applicable

gaz:

non applicable

Propriétés comburantes

non déterminé

Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation:

Aucune donnée disponible

Épreuve de séparation du solvant:

Aucune donnée disponible

Teneur en solvant:

Aucune donnée disponible

Teneur en corps solides:

Aucune donnée disponible

Point de sublimation:

Aucune donnée disponible

Point de ramollissement:

Aucune donnée disponible

Point d'écoulement:

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible:

Viscosité dynamique:

Aucune donnée disponible

Durée d'écoulement:

Aucune donnée disponible

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Facilement inflammable.

Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Agent oxydant, Oxydes d'azote (NOx), Chlorate de potassium, Peroxydes, par exemple, peroxyde d'hydrogène, Acide nitrique, Acide sulfurique, , Halogénure d'acides, Anhydride acétique, Anhydride maléique, Agent réducteur, Acide, Brome, Chlore, Chloroforme, Fluor, Métaux alcalins, Métal alcalino terreux; Danger d'explosion avec : Oxydants, acide perchlorique, perchlorates, sels d'oxacides halogénés, chrome(VI) oxyde, halogène oxydes, azote oxydes, oxydes non métalliques, mélange sulfochromique, chlorates, hydrures, zinc diéthyle, halogènes, magnésium en poudre, hydrogène peroxyde, Acide nitrique, acide sulfurique, acide permanganique, hypochlorite de sodium Réactions exothermiques avec : halogénures d'acides, Anhydrides d'acide, Agents réducteurs, acides, Brome, Chlore, Chloroforme, magnésium, tétrachlorométhane, Chlorure

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 11 de 17

cyanurique Danger d'inflammation ou formation de gaz ou de vapeurs inflammables avec: Fluor, Oxydes de phosphore, Raney-Nickel Dégagement de gaz ou de vapeurs dangereux avec : Métaux alcalino-terreux, Métaux alcalins

10.4. Conditions à éviter

Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.
Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

10.5. Matières incompatibles

Articles en plastique
Zinc

10.6. Produits de décomposition dangereux

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicocinétique, métabolisme et distribution

Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.

Toxicité aiguë

Toxique en cas d'ingestion.
Toxique par contact cutané.
Toxique par inhalation.
Irritation des voix respiratoires

ETAmél calculé

ATE (orale) 214,3 mg/kg; ATE (cutanée) 652,2 mg/kg; ATE (inhalation vapeur) 6,52 mg/l; ATE (inhalation poussières/brouillard) 1,087 mg/l

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
67-56-1	méthanol				
	orale	DL50 mg/kg 6000	Singe	Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG)	Determination of the acute toxicity of t
	cutanée	ATE mg/kg 300			
	inhalation (4 h) vapeur	CL50 mg/l 128,2	Rat	Study report (1980)	Study performed according to internal co
	inhalation poussières/brouillard	ATE 0,5 mg/l			
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium				
	orale	DL50 mg/kg 1000	Rat	Study report (2018)	OECD Guideline 423

Irritation et corrosivité

Provoque une irritation cutanée.
Provoque de graves lésions des yeux.
Exerce un effet dégraissant sur la peau.

Effets sensibilisants

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 12 de 17

Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Risque avéré d'effets graves pour les organes. (méthanol)

Peut provoquer somnolence ou vertiges. (propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol) (yeux)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Pas de données disponibles pour le mélange.

Information supplémentaire référentes à des preuves

Pas de données disponibles pour le mélange.

Expériences tirées de la pratique

Pas de données disponibles pour le mélange.

11.2. Informations sur les autres dangers

Autres informations

Irritation des voix respiratoires

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Risque avéré d'effets graves pour les organes.

Organes concernés:

Lésions du foie et des reins

yeux

coeur

Lésion irréversible du nerf optique.

Information supplémentaire

Irritant, État semi-conscient, Vertiges, État narcotique, Excitation, Spasmes, État d'ivresse, Vomissement,

Maux de tête, Gêne oculaire

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Les symptômes peuvent être retardés.

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Pas de données disponibles pour le mélange.

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 13 de 17

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
67-63-0	propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	10000	96 h	Pimephales promelas	Publication (1983) OECD Guideline 203
67-56-1	méthanol					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	15400	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination other: EPA-660/3-75-00 9, 1975
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	ca. 22000	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7 OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	> 10000	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989) other: DIN 38412 Teil 11
	Toxicité pour les poissons	NOEC mg/l	446,7	28 d	Pimephales promelas	SAR and QSAR in Environmental Research, Calculation performed with ECOSAR
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l	208	21 d	Daphnia magna	OECD QSAR Toolbox Report (2013) Toxicity of the target chemical is predi
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	> 100	96 h	Danio rerio	REACH Registration Dossier other: as mentioned below
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	> 200	72 h	Chlorella vulgaris	REACH Registration Dossier OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	16,5	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier OECD Guideline 202

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas de données disponibles pour le mélange.

Coefficient de partage n-octanol/eau

N° CAS	Substance	Log Pow
67-63-0	propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol	0,05
67-56-1	méthanol	-0,77
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium	1,518

FBC

N° CAS	Substance	FBC	Espèce	Source
67-56-1	méthanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi
2052-49-5	hydroxyde de tétrabutylammonium	70,794	Fish	REACH Registration D

12.4. Mobilité dans le sol

Pas de données disponibles pour le mélange.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 14 de 17

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

12.7. Autres effets néfastes

Pas de données disponibles pour le mélange.

Information supplémentaire

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.
Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations d'élimination

Élimination conformément au Règlement 2008/98/CE en matière de déchets et déchets dangereux.
Evacuer vers une installation de traitement physico-chimique en respectant les réglementations administratives.
Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

L'élimination des emballages contaminés

Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.
Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.
Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport terrestre (ADR/RID)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 1992
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. (méthanol, propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	3
14.4. Groupe d'emballage:	II
Étiquettes:	3+6.1
Code de classement:	FT1
Dispositions spéciales:	274
Quantité limitée (LQ):	1 L
Quantité exceptée:	E2
Catégorie de transport:	2
N° danger:	336
Code de restriction concernant les tunnels:	D/E

Transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 1992
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:	LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. (méthanol, propan-2-ol; alcool isopropylique; isopropanol)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport:	3
14.4. Groupe d'emballage:	II
Étiquettes:	3+6.1
Code de classement:	FT1

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 15 de 17

Dispositions spéciales: 274 802
Quantité limitée (LQ): 1 L
Quantité exceptée: E2

Transport maritime (IMDG)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 1992
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (methanol, propan-2-ol)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 3
14.4. Groupe d'emballage: II
Étiquettes: 3+6.1
Dispositions spéciales: 274
Quantité limitée (LQ): 1 L
Quantité exceptée: E2
EmS: F-E, S-D

Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 1992
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (methanol, propan-2-ol)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 3
14.4. Groupe d'emballage: II
Étiquettes: 3+6.1
Dispositions spéciales: A3
Quantité limitée (LQ) (avion de ligne): 1 L
Passenger LQ: Y341
Quantité exceptée: E2
IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne): 352
IATA-Quantité maximale (avion de ligne): 1 L
IATA-Instructions de conditionnement (cargo): 364
IATA-Quantité maximale (cargo): 60 L

14.5. Dangers pour l'environnement

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: Non

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Attention: Liquide combustible. Toxique.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Informations réglementaires UE

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):
Inscription 3, Inscription 40, Inscription 69
Indications relatives à la directive 2012/18/UE (SEVESO III): H2 TOXICITÉ AIGUË
Informations complémentaires: P5c

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 16 de 17

Législation nationale

Limitation d'emploi: Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE). Tenir compte des restrictions prévues par le décret relatif à la protection de la mère (92/85/CEE) concernant les femmes enceintes ou allaitant.

Classe risque aquatique (D): 2 - présente un danger pour l'eau

Résorption cutanée/sensibilisation: Transperce facilement l'épiderme et provoque l'intoxication.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Modifications

Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la (les) section(s): 1,12.

Abréviations et acronymes

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Classification	Procédure de classification
Flam. Liq. 2; H225	Sur la base des données de contrôle
Acute Tox. 3; H301	Méthode de calcul
Acute Tox. 3; H311	Méthode de calcul
Acute Tox. 3; H331	Méthode de calcul
Skin Irrit. 2; H315	Méthode de calcul
Eye Dam. 1; H318	Méthode de calcul
STOT SE 1; H370	Méthode de calcul
STOT SE 3; H336	Méthode de calcul

Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H301 Toxique en cas d'ingestion.

H301+H311+H331 Toxique par ingestion, par contact cutané ou par inhalation.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H311 Toxique par contact cutané.

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H331 Toxique par inhalation.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

H370 Risque avéré d'effets graves pour les organes.

Information supplémentaire

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une

Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

n-Tétrabutylammonium (hydroxyde de), solution à 0,1 mol/l - 0,1 N dans l'isopropanol/le méthanol pou

Date de révision: 16.08.2022

Code du produit: 19977

Page 17 de 17

manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel.

Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur.

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

(Toutes les données concernant les composants dangereux ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)